PRO SERIES

P26A / P10A
P12A / P15A
P212A
P318A
P15SWA
P18SWA
P12SMA / P15SMA

AMATE ELECTROACÚSTICA,S.L

Pol.Ind.Norte-Perpinyà,25
08226 TERRASSA (Barcelona-SPAIN)
info@master-audio.com
www. master-audio.com

Manual de usuario / User's guide
Septiembre 07 / September 07

ESPAÑOL

CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DON'T OPEN

Instrucciones de seguridad

1. Todas las instrucciones de seguridad deben ser leídas antes de utilizar este aparato.

2. El signo de exclamación dentro de un triángulo indica componentes internos cuyo reemplazo puede afectar la seguridad.

3. El símbolo del rayo con la punta de la flecha indica la presencia de voltajes peligrosos no aislados.

4. Este equipo no debe ser expuesto a la lluvia ni a la humedad. No lo use, por ejemplo, cerca de piscinas, fuentes o cualquier lugar donde pueda ser afectado por líquidos.

5. Limpie el aparato sólo con paños secos.

6. No sitúe el equipo en lugares donde se interfiera la ventilación del aparato.

7. No instale el aparato cerca de ninguna fuente de calor, como radiadores, estufas u otros aparatos que emitan calor.

8. Este equipo debe ser reparado por personal cualificado del servicio técnico cuando:

A. El cable de red esté dañado, o
B. Algún objeto o liquido haya dañado el aparato; o
C. El equipo no funcione de una manera normal (correcta); o
D. El equipo se haya expuesto a la lluvia; o
E. El chasis esté dañado

9. Desconecte el aparato en caso de tormentas eléctricas o cuando no vaya a emplearlo durante largos períodos de tiempo.

10. No cuelgue el equipo por el asa.

ENGLISH

WARNING:
To reduce the risk of fire or electric shock do not expose this equipment to rain or moisture

Safety Instructions

1. All the safety and operation instructions should be read before this product is operated.

2. The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of internal components whose substitution may affect safety.

3. The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of uninsulated dangerous voltage that may constitute a risk of electric shock to persons.

4. This product should not be exposed to rain or moisture. Do not use it, for example, near a swimming pool, water fountain or any liquid sources.

5. Clean only with a dry cloth.

6. This product should be situated so that its location does not interfere with its proper ventilation.

7. Do not install near heat sources such as radiators or other devices which produce heat.

8. This equipment should be serviced only by qualified service personnel when:

A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or
B. Objects have fallen, or liquid has spilled; or
C. This product does not appear to operate normally; or
D. This product has been exposed to rain; or
E. The chassis is damaged.

9. Unplug this product during lightning storms or when unused for long periods of time.

10. Do not suspend the cabinet from the handle

1.INTRODUCCIÓN

1.1. Generalidades

Amate Electroacústica, s.l. le agradece la confianza depositada en nuestros productos de la **Serie PRO**.

La experiencia de más de 30 años en el diseño de cajas acústicas y amplificadores y la utilización de la más alta tecnología y componentes convergen en un producto idóneo para multitud de aplicaciones, tanto en instalaciones fijas como sonorización en directo. ¡La nueva **Serie PRO** sorprenderá por su **ligereza**, **calidad**, **potencia** y **fiabilidad.**

Le sugerimos lea atentamente las indicaciones que a continuación exponemos, confiando en que le serán de gran utilidad.

1.2. Características y presentación

P-26A

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR).
- Salida paralela con conector XLR.
- Entrada de Red PowerCon.
- Salida AC Stacking Output con PowerCon.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de **200 W.**
- Altavoces de **6"** con cono de Kevlar.
- Amplificador de **Clase AB** de **30 W.**
- Tweeter con diafragma de Titanio de **1".**
- Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

P-10A

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR).
- Salida paralela con conector XLR.
- Entrada de Red PowerCon.
- Salida AC Stacking Output con PowerCon.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de alto rendimiento de **500 W.**
- Altavoz de **10"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **60 W.**
- Motor de agudos de **Neodimio.**
- Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

1. INTRODUCTION

1.1. General

Amate Electroacústica, s.l. would like to thank you for your confidence in our **PRO Series**.

A gathered experience of more than 30 years in the design of acoustic cabinets and amplifiers, together with the application of the most advanced analysis devices have allowed the **PRO Series** become the optimal and ideal solution for fixed installations and especially for live events. Its **lightweight, quality**, **power**, and **reliability** will not fail to surprise!

We suggest you to carefully read the following instructions in order to obtain the best results in performance.

1.2. Features and presentation

P-26A

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- AC PowerCon Input.
- AC Stacking Output with PowerCon.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **200 W Class D** Amplifier.
- **6"** Woofers (with Kevlar cone).
- **30 W Class AB** Amplifier.
- 1" Titanium dome tweeter.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

P-10A

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- AC PowerCon Input.
- AC Stacking Output with PowerCon.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **500 W High Efficiency Class D** Amplifier.
- **10"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **60 W Class AB** Amplifier.
- Neodymium Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

P-12A

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR).
- Salida paralela con conector XLR.
- Entrada de Red PowerCon.
- Salida AC Stacking Output con PowerCon.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de alto rendimiento de **500 W.**
- Altavoz de **12"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **60 W.**
- Motor de agudos con diafragma de Titanio de **1" ¾.**
- Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

P-15A

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR) .
- Salida paralela con conector XLR.
- Entrada de Red PowerCon.
- Salida AC Stacking Output con PowerCon.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de alto rendimiento de **500 W.**
- Altavoz de **15"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **60 W.**
- Motor de agudos con diafragma de Titanio de **1" ¾.**
- Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

P-212A

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR) .
- Salida paralela con conector XLR.
- Entrada de Red PowerCon.
- Salida AC Stacking Output con PowerCon.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de alto rendimiento de **500 W.**
- Altavoces de **12"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **60 W.**
- Motor de agudos con diafragma de Titanio de **1" ¾.**
- Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

P-12A

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- AC PowerCon Input.
- AC Stacking Output with PowerCon.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **500 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **12"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **60 W Class AB** Amplifier.
- **1" ¾** Titanium diaphragm Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

P-15A

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- AC PowerCon Input.
- AC Stacking Output with PowerCon.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **500 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **15"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **60 W Class AB** Amplifier.
- **1" ¾** Titanium diaphragm Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

P-212A

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- AC PowerCon Input.
- AC Stacking Output with PowerCon.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **500 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **12"** High Performance **Neodymium** Woofers.
- **60 W Class AB** Amplifier.
- **1" ¾** Titanium diaphragm Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

P-15SWA

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR).
- Salida paralela con conector XLR.
- Entrada de Red PowerCon.
- Salida AC Stacking Output con PowerCon.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de alto rendimiento de **500 W.**
- Altavoz de **15"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Total procesamiento de señal con limitador de clipping.

P-18SWA

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR).
- Salida paralela con conector XLR.
- Entrada de Red PowerCon.
- Salida AC Stacking Output con PowerCon.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de alto rendimiento de **1000 W.**
- Altavoz de **18"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Total procesamiento de señal con limitador de clipping.

P-318A

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR) .
- Salida paralela con conector XLR.
- Entrada de Red PowerCon.
- Salida AC Stacking Output con PowerCon.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de alto rendimiento de **1000 W**.
- Altavoz de **18"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Amplificador **Clase D** de alto rendimiento de **500 W.**
- Altavoz de **12"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **60 W.**
- Motor de agudos con diafragma de Titanio de **1" ¾.**
- Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

P-15SWA

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- AC PowerCon Input.
- AC Stacking Output with PowerCon.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **500 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **15"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- Full Signal Processing with active clip limiter.

P-18SWA

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- AC PowerCon Input.
- AC Stacking Output with PowerCon.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **1000 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **18"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- Full Signal Processing with active clip limiter.

P-318A

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- AC PowerCon Input.
- AC Stacking Output with PowerCon.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **1000 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **18"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **500 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **12"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **60 W Class AB** Amplifier.
- **1" ¾** Titanium diaphragm Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

P-12SMA

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR) .
- Salida paralela con conector XLR.
- Entrada de Red PowerCon.
- Salida AC Stacking Output con PowerCon.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de alto rendimiento de **500 W.**
- Altavoz de **12"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **60 W.**
- Motor de agudos con diafragma de Titanio de **1" ¾.**
- Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

P-15SMA

- Entrada balanceada electrónicamente (XLR) .
- Salida paralela con conector XLR.
- Entrada de Red PowerCon.
- Salida AC Stacking Output con PowerCon.
- Divisor Activo de 24 dB/Oct.
- Amplificador **Clase D** de alto rendimiento de **500 W.**
- Altavoz de **15"** de **Neodimio** y alto rendimiento.
- Amplificador de **Clase AB** de **60 W.**
- Motor de agudos con diafragma de Titanio de **1" ¾.**
- Total procesamiento de señal con limitadores de clipping.

P-12SMA

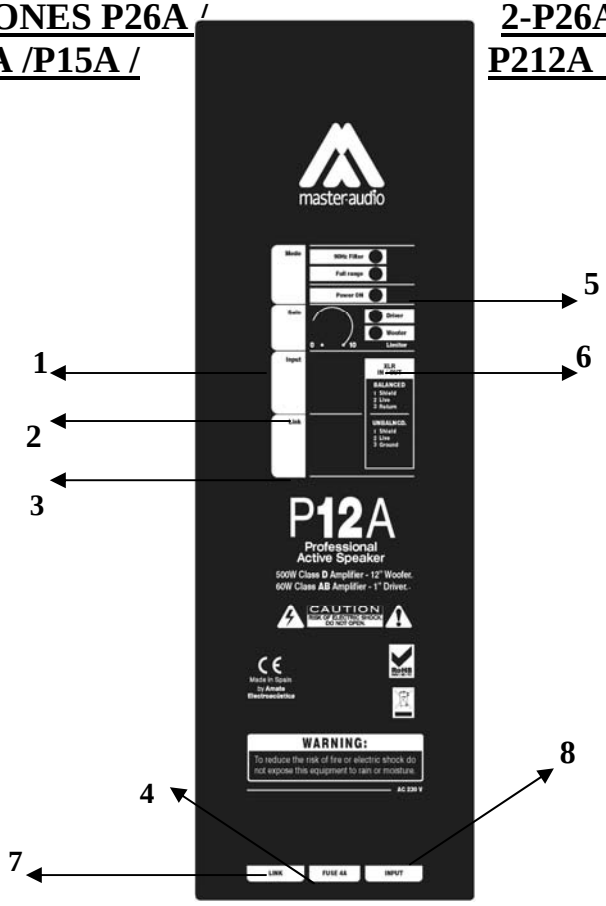
- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- AC PowerCon Input.
- AC Stacking Output with PowerCon.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **500 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **12"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **60 W Class AB** Amplifier.
- **1" ¾** Titanium diaphragm Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

P-15SMA

- Electronically balanced Input (XLR).
- XLR parallel output.
- AC PowerCon Input.
- AC Stacking Output with PowerCon.
- 24dB/Oct Active Crossover.
- **500 W** High Efficiency **Class D** Amplifier.
- **15"** High Performance **Neodymium** Woofer.
- **60 W Class AB** Amplifier.
- **1" ¾** Titanium diaphragm Driver.
- Full Signal Processing with active clip limiters.

2-CONEXIONES P26A / P10A / P12A /P15A / P212A

2-P26A / P10A / P12A / P15A / P212A CONNECTIONS



1-GAIN: Ajusta el nivel de entrada

2-INPUT: Conector XLR de señal balanceada:
1= Shield 2= Live 3=Return

3-LINK: Conector XLR para conectar en paralelo varias cajas con la misma señal de entrada
1= ----- 2= Live 3= Ground

4-FUSE

5-CONMUTADOR DE MODE :

Full Range / 90Hz Filter

6-LIMITER: Evita que las salidas del amplificador saturen a los transductores. Cuando alguno de los LEDS de LIMITER se activa, pasa a color rojo. Los indicadores pueden estar en color rojo ocasionalmente, pero si lo están continuamente, baje el nivel de control hasta que lo estén solamente de una manera ocasional

7-LINK (MAINS): Base para conexión de red en paralelo por PowerCon

8-INPUT (MAINS): Base para conexión de red por PowerCon (entrada)

1-GAIN: Controls the level of the LINE Input

2-INPUT: Balanced signal XLR:
1= Shield 2= Live 3= Return

3-LINK: XLR connector used for paralleling several units, which will share the same input.
1= ----- 2= Live 3= Ground

4-FUSE

5-MODE SWITCH :

Full Range / 90Hz Filter

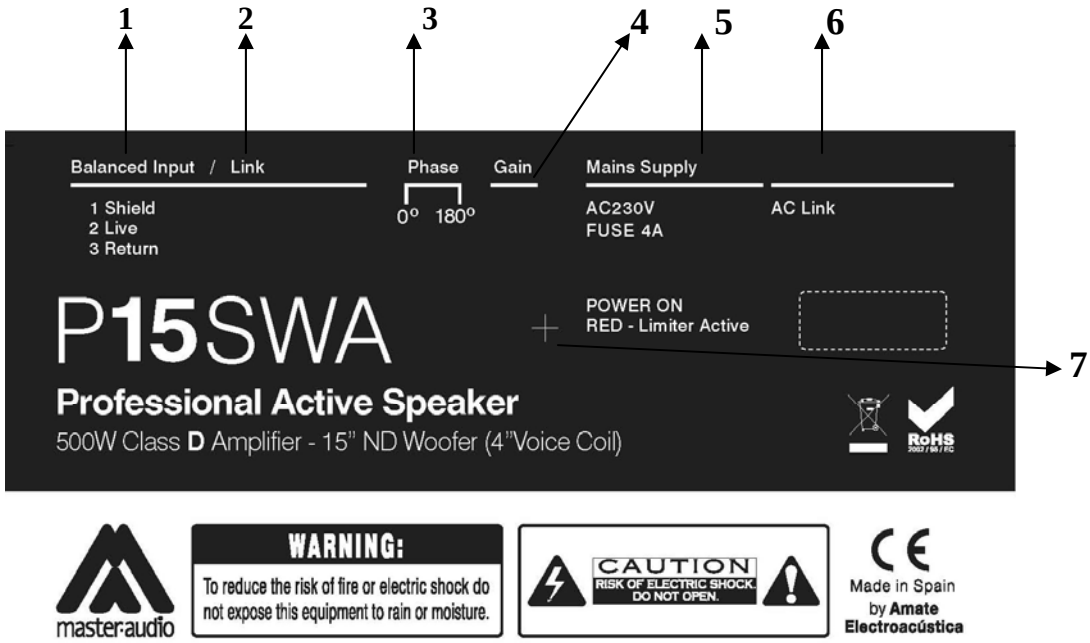
6-LIMITER: Prevents the amplifier outputs from overdriving the transducers. When the LIMITER indicators are active, they are in red colour. The LIMITER indicators can be in red occasionally, but if they are continuously activated, turn down the level control until the LIMITER indicators are only in red occasionally.

7-LINK (MAINS) : Output AC PowerCon to feed a secondary cabinet

8-INPUT(MAINS): Input AC PowerCon connector.

CONEXIONES P15SWA

P15SWA CONNECTIONS



1-Balanced Input: Conector XLR de señal balanceada:
1= Shield 2= Live 3=Return

2-Link: Conector XLR para conectar en paralelo varias cajas con la misma señal de entrada
1= Shield 2= Live 3= Return

3-Phase : Conmutador de Fase

0º / 180º

4-Gain: Ajusta el nivel de entrada

5-Mains Supply: Base para conexión de red por PowerCon (entrada)

6-AC Link (MAINS): Base para conexión de red en paralelo por PowerCon

7-LIMITER: Evita que las salidas del amplificador saturen a los transductores. Cuando el LED de LIMITER se activa, pasa a color rojo. El indicador puede estar en color rojo ocasionalmente, pero si lo está continuamente, baje el nivel de control hasta que lo esté solamente de una manera ocasional.

1- Balanced Input: Balanced signal XLR:
1= Shield 2= Live 3= Return

2- Link: XLR connector used for paralleling several units, which will share the same input.
1= Shield 2= Live 3= Return

3-Phase: Phase switch

0º / 180º

4-Gain: Controls the level of the LINE Input

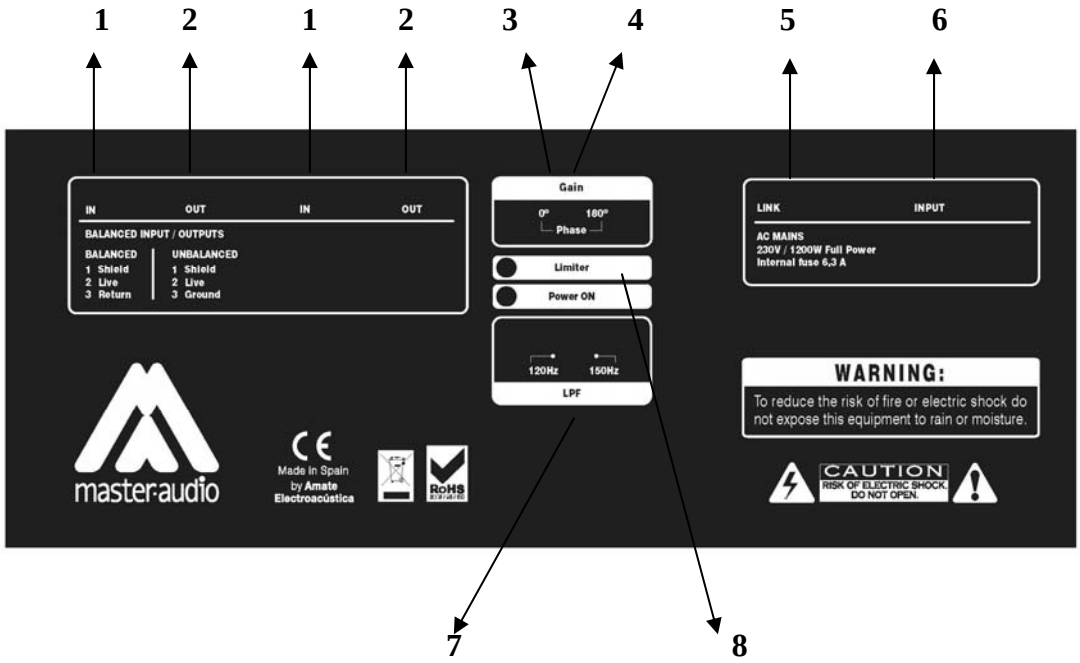
5-Mains Supply: Input AC PowerCon connector.

6- AC Link (MAINS): Output AC PowerCon to feed a secondary cabinet

7-LIMITER: Prevents the amplifier outputs from overdriving the transducers. When the LIMITER indicator is active, it is in red colour. The LIMITER indicator can be in red occasionally, but if it is continuously activated, turn down the level control until the LIMITER indicator is only in red occasionally.

CONEXIONES P18SWA

P18SWA CONNECTIONS



1-IN: Conector XLR de señal balanceada:
1= Shield 2= Live 3=Return

2-OUT: Conector XLR para conectar en paralelo varias cajas con la misma señal de entrada
1= Shield 2= Live 3= Return

3-Gain: Ajusta el nivel de entrada

4-Phase : Conmutador de Fase

0º / 180º

5-LINK (MAINS): Base para conexión de red en paralelo por PowerCon

6-INPUT (MAINS): Base para conexión de red por PowerCon (entrada)

7-CONMUTADOR DE FRECUENCIA:

LPF 120Hz / LPF 150Hz

8-LIMITER: Evita que las salidas del amplificador saturen a los transductores. Cuando el LED de LIMITER se activa, pasa a color rojo. El indicador puede estar en color rojo ocasionalmente, pero si lo está continuamente, baje el nivel de control hasta que lo esté solamente de una manera ocasional.

1-IN: Balanced signal XLR:
1= Shield 2= Live 3= Return

2-OUT: XLR connector used for paralleling several units, which will share the same input.
1= Shield 2= Live 3= Return

3-Gain: Controls the level of the LINE Input

4-Phase : Phase switch

0º / 180º

5-LINK (MAINS): Output AC PowerCon to feed a secondary cabinet

6-INPUT (MAINS): Input AC PowerCon connector.

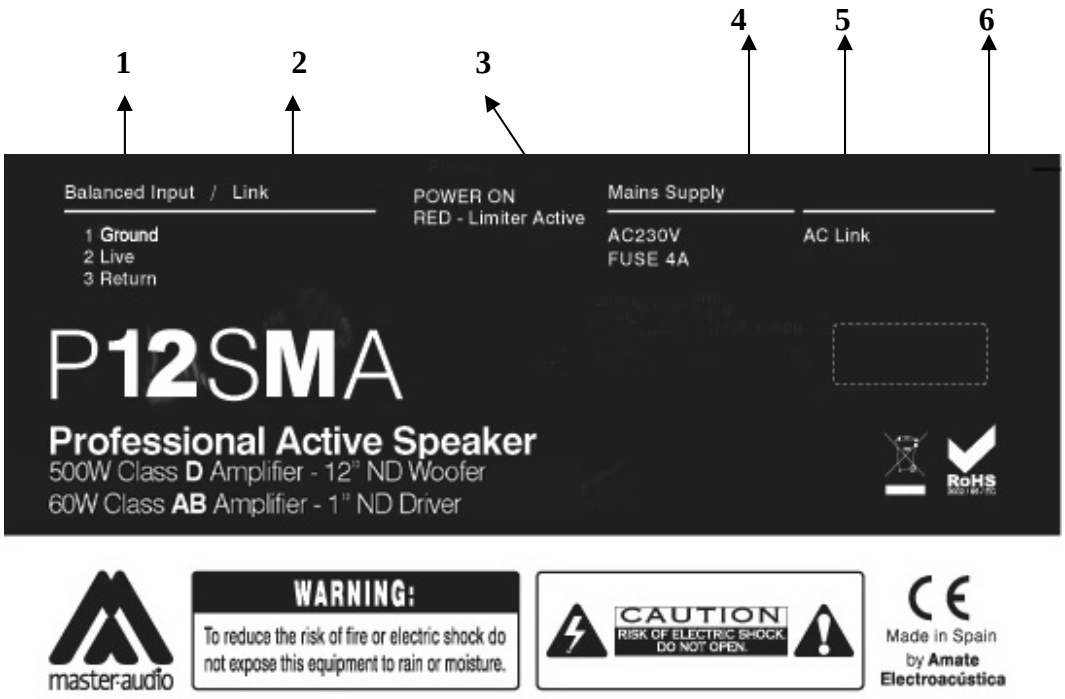
7-FREQUENCY SWITCH:

LPF 120Hz / LPF 150Hz

8-LIMITER: Prevents the amplifier outputs from overdriving the transducers. When the LIMITER indicator is active, it is in red colour. The LIMITER indicator can be in red occasionally, but if it is continuously activated, turn down the level control until the LIMITER indicator is only in red occasionally.

CONEXIONES P12SMA / P15SMA

P12SMA / P15SMA CONNECTIONS



1-INPUT: Conector XLR de señal balanceada:
1= Ground (Masa) 2= Live 3= Return

2-LINK: Conector XLR para conectar en paralelo varias cajas con la misma señal de entrada
1= Ground (Masa) 2= Live 3= Return

3-LIMITER: Evita que las salidas del amplificador saturen a los transductores. El indicador de LIMITER está en color verde por defecto. Cuando los limitadores se activan, el color cambia a rojo. El indicador puede cambiar de color ocasionalmente, pero si lo hace frecuentemente o continuamente, baje el nivel de control hasta que lo haga de una manera ocasional.

4-INPUT (MAINS): Base para conexión de red por PowerCon.

5-FUSE

6-LINK (MAINS): Base para alimentar en paralelo a un segundo recinto por PowerCon

1-INPUT: Balanced signal XLR:
1= Ground 2= Live 3= Return

2-LINK: XLR connector used for paralleling several units, which will share the same input.
1= Ground 2= Live 3= Return

3-LIMITER: Prevents the amplifier outputs from overdriving the transducers. The LIMITER indicator is in green colour when you switch on the cabinet. When the limiters are activated, it changes to red colour. The LIMITER indicator can blink occasionally, but if it blinks frequently or lights continuously, turn down the level control until the LIMITER indicator only blinks occasionally.

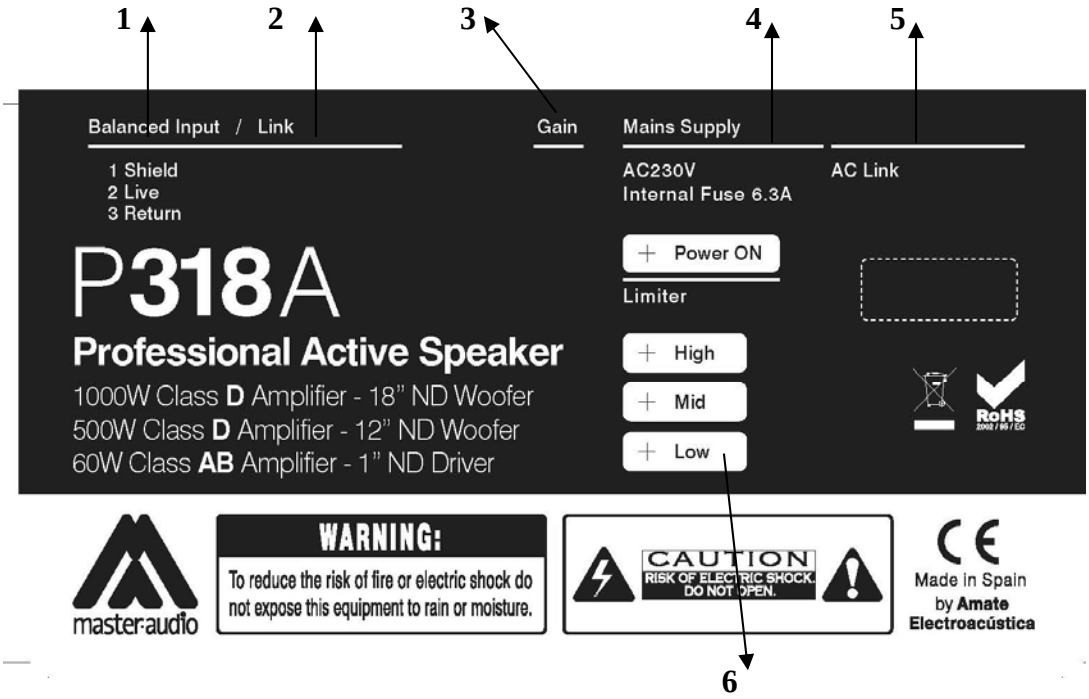
4-INPUT (MAINS): Input AC PowerCon connector.

5-FUSE

6-MAINS STACKING OUTPUT: Output AC PowerCon to feed a secondary cabinet

CONEXIONES P318A

P318A CONNECTIONS



1-Balanced Input: Conector XLR de señal balanceada:
1= Shield 2= Live 3=Return

2-Link: Conector XLR para conectar en paralelo varias cajas con la misma señal de entrada
1= Shield 2= Live 3= Return

3-Gain: Ajusta el nivel de entrada

4-Mains Supply: Base para conexión de red por PowerCon (entrada)

5-AC Link (MAINS): Base para conexión de red en paralelo por PowerCon

6-LIMITER: Evita que las salidas del amplificador saturen a los transductores. Cuando los LEDS de LIMITER se activan, pasan a color rojo. Los indicadores pueden estar en color rojo ocasionalmente, pero si lo están continuamente, baje el nivel de control hasta que lo estén solamente de una manera ocasional.

1- Balanced Input: Balanced signal XLR:
1= Shield 2= Live 3= Return

2-Link: XLR connector used for paralleling several units, which will share the same input.
1= Shield 2= Live 3= Return

3-Gain: Controls the level of the LINE Input

4- Mains Supply: Input AC PowerCon connector.

5-AC Link (Mains): Output AC PowerCon to feed a secondary cabinet

6-LIMITER: Prevents the amplifier outputs from overdriving the transducers. When the LIMITER indicators are active, they are in red colour. The LIMITER indicators can be in red occasionally, but if they are continuously activated, turn down the level control until the LIMITER indicators are only in red occasionally.

2.1. Configuraciones

2.1.1. Conexión "daisy chaining"

Se pueden conectar las unidades requeridas a través de una configuración Daisy-Chaining. Conecte la señal (salida de mesa de mezclas) a la entrada INPUT de la primera unidad. Usar la salida LINK (primera unidad) para transportar la señal a la entrada INPUT de la segunda unidad y así sucesivamente. Todas las unidades en la cadena tienen que estar encendidas.

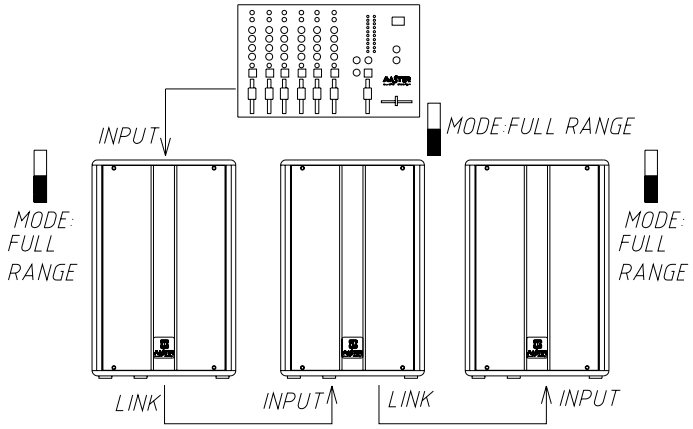
Situar el commutador de **MODE** de la caja Full Range en la posición **FULL RANGE.**

2.1. Configurations

2.1.1. Daisy chaining connection

You may daisy chain as many units as required. Plug into the INPUT of the first unit (from a Mixer's output). Then connect the LINK output (first unit) to the INPUT of the second unit, and so on. All of the units in the chain should be switched on.

Place the **MODE** switch to the **FULL RANGE** position.



2.1.2.Conexión a un subwoofer pasivo

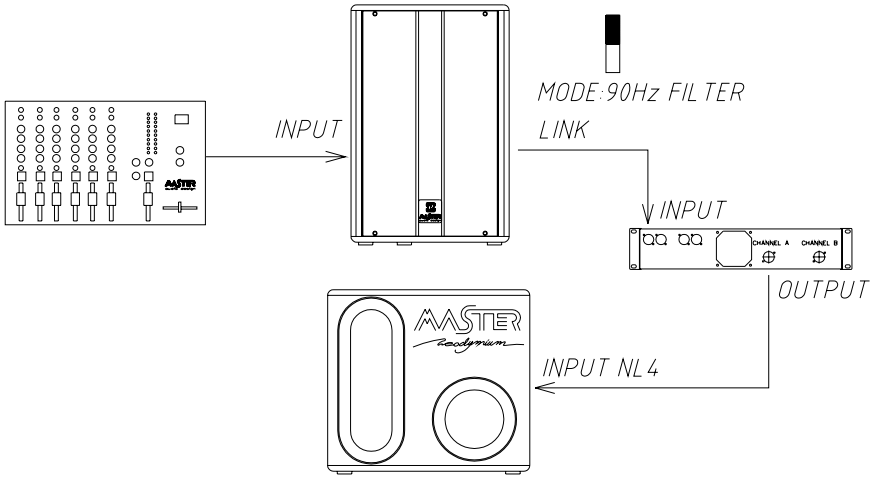
Conectar la señal (salida de mesa de mezclas) a la entrada INPUT de la caja Full Range y usar la salida LINK para transportar la señal al módulo amplificador externo que alimentará el subwoofer pasivo.

Situar el commutador de **MODE** de la caja Full Range en la posición **90Hz FILTER.**

2.1.2. Connection with a passive subwoofer

Plug into the INPUT of the cabinet (from a Mixer's output) and then use the LINK output to carry the signal to the input of an amplifier, which will drive the passive subwoofer.

Place the **MODE** switch to the **90Hz FILTER** position.



2.1.3. Conexión a un subwoofer activo

Conectar la señal (salida de mesa de mezclas) a la entrada INPUT de la caja Full Range y usar la salida LINK para transportar la señal a la entrada INPUT del subwoofer activo.

Situar el commutador de **MODE** de la caja Full Range en la posición **90Hz FILTER**. De esta manera se corta electrónicamente la energia de graves entregada por la caja Full Range y el solapamiento con la via de graves se realizará de una forma perfecta.

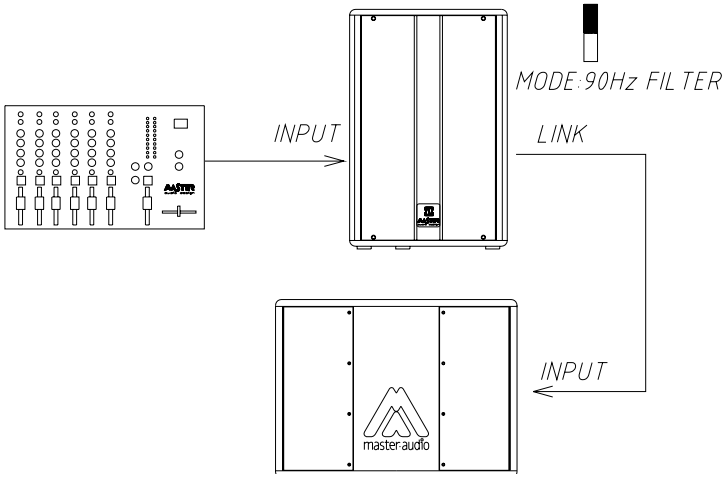
Se pueden ajustar los niveles de la caja Full Range y del subwoofer a través de los potenciómetros de Gain.

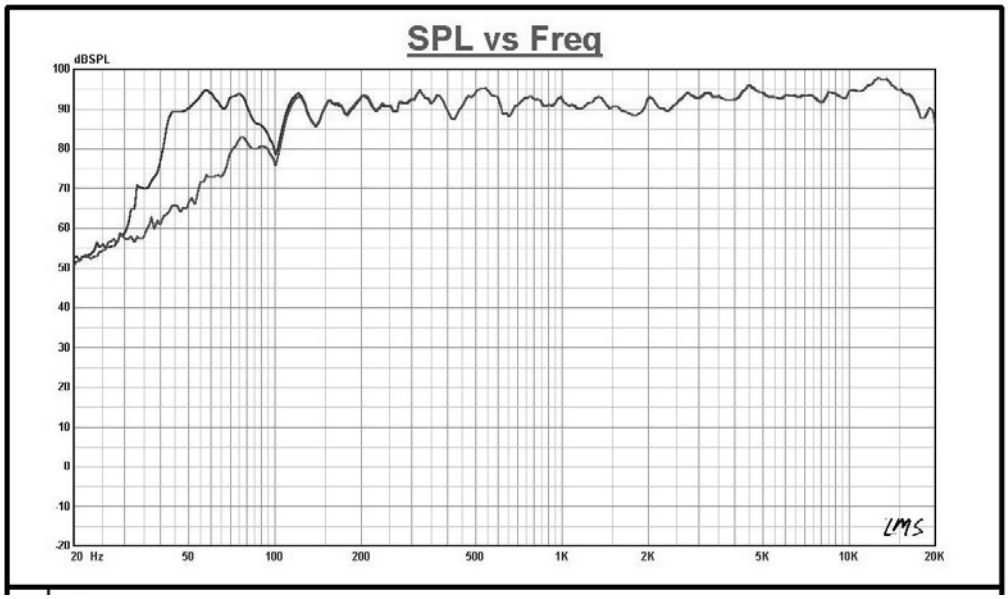
2.1.3. Connection with an active subwoofer

Plug into the INPUT of the cabinet (from a Mixer's output) and then use the LINK output to carry the signal to the input of the active subwoofer.

Place the **MODE** switch to the **90Hz FILTER** position. The low energy from the Full Range cabinet will be cut and the overlap between both cabinets will be done in a perfect way.

The levels of the subwoofer and the Full Range cabinet can be adjusted through the Gain potentiometer.





FULL RANGE / 90Hz FILTER MODE

2.2. Características técnicas
2.2. Technical Features

	P26A	P10A
Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1,5V-10KΩ	1,5V-10KΩ
Alimentación • Mains	230V +/- 10%	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia • Full power consumption	2A	4A
Componentes•Components Woofer Driver	2x6" Kevlar Cone 1" Titan. Dome Tweeter	1x10" Neo. Magnet 1" Driver
Directividad H/V • Directivity H/V	90º Conical	50º to 100º x 55º Rotat.Horn
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	65 Hz – 20KHz	50 Hz - 19KHz
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	118 dB	124 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	500 x 239 x 258 mm	517 x 364 x 326 mm
Peso • Weight	8.4 Kg	14.2 Kg

	P12A	P15A
Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1,5V-10KΩ	1,5V-10KΩ
Alimentación • Mains	230V +/- 10%	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia • Full power consumption	4A	4A
Componentes•Components Woofer Driver	1x12" Neo. Magnet 1" ¾ Titanium Diaphragm	1x15" Neo. Magnet 1" ¾ Titanium Diaphragm
Directividad H/V • Directivity H/V	50º to 100º x 55º Rotat.Horn	50º to 100º x 55º Rotat.Horn
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	48 Hz - 19KHz	46 Hz - 19KHz
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	125 dB	127 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	627 x 412 x 401 mm	692 x 471 x 410 mm
Peso • Weight	20.3Kg	23.8 Kg

	P212A
Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1,5V-10KΩ
Alimentación • Mains	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia • Full power consumption	4A
Componentes • Components Woofer Driver	2x12" Neodymium Magnet 1" ¾ Titanium Diaphragm
Directividad H/V • Directivity H/V	50º to 100º x 55º Rotat.Horn
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	43 Hz - 19KHz
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	128 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	935 x 412 x 401 mm
Peso • Weight	27.2 Kg

(*) -10 dB. Half space anechoic
-Características sujetas a variación sin previo aviso. SEP07
- Specifications subjected to change without previous notice. SEP07

P15SWA

Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1V-10KΩ
Alimentación • Mains	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia • Full power consumption	4A
Componentes • Components Woofer	1x15" Neodymium Magnet
Directividad H/V • Directivity H/V	Omnidirectional
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	35 Hz - 170Hz
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	127 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	473 x 630 x 625 mm
Peso • Weight	37 Kg

P18SWA

Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1,5V-10KΩ
Alimentación • Mains	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia • Full power consumption	6,3A
Componentes • Components Woofer	1x18" Neodymium Magnet
Directividad H/V • Directivity H/V	Omnidirectional
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	30 Hz – 150/170Hz (depending on switch)
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	131 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	550 x 740 x 670 mm
Peso • Weight	48 Kg

P318A

Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1,5V-10KΩ
Alimentación • Mains	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia • Full power consumption	6.3A
Componentes • Components Woofer Driver	1x18"+1x12" Neod.Magnet 1" ¾ Titanium Diaphragm
Directividad H/V • Directivity H/V	50º to 100º x 55º Rotat.Horn
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	40 Hz -19KHz
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	130 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	1150 x 580 x 548 mm
Peso • Weight	52 Kg

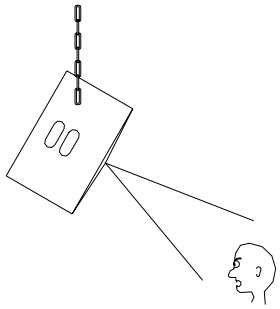
	P12SMA	**P15SMA**
Entrada de Línea XLR • Line Input XLR (BALANCED)	1V-10KΩ	1V-10KΩ
Alimentación • Mains	230V +/- 10%	230V +/- 10%
Consumo a Máx.Potencia•Full power consump	4A	4A
Componentes•Components Woofer Driver	1x12" Neodymium Magnet 1" ¾ Titanium Diaphragm	1x15" Neodymium Magnet 1" ¾ Titanium Diaphragm
Directividad H/V • Directivity H/V	50º to 100º x 55º Rotat.Horn	50º to 100º x 55º Rotat.Horn
Respuesta Frecuencia • Frequency Response(*)	52 Hz – 19KHz	46 Hz – 19KHz
SPL máximo • Maximum SPL (1m)	125 dB	127 dB
Dimensiones (Al x An x Pr) • Dimensions (H x W x D)	464 x 390 x 683 mm	492 x 430 x 765 mm
Peso • Weight	18 Kg	21.5 Kg

3-MONTAJE E INSTALACIÓN

Para la adecuada instalación de los sistemas de cajas acústicas se recomienda lea atentamente los siguientes consejos.

3.1. Posicionamiento

Coloque las unidades "Full Range" siempre que sea posible en posición elevada (entre dos y tres metros del suelo), ligeramente inclinadas hacia la audiencia. Si las cajas se colocan a una altura cercana al suelo los oyentes de las últimas filas recibirán un sonido de baja calidad.



Pueden situarse juntas, dos a dos, en forma de clúster, una al lado de la otra, aprovechando su formato trapezoidal, o bien una encima de la otra procurando siempre esa ligera orientación inclinada que garantice la mejor cobertura horizontal y vertical.

Para posicionar las unidades de graves, es recomendable que éstas sean colocadas en el mismo suelo, ya que así se aprovecha, de forma natural, el llamado "efecto-suelo" incrementando notoriamente la respuesta en bajas frecuencias.

Le aconsejamos coloque, siempre que sea posible, las unidades de graves bajo el mismo eje acústico de dónde estén ubicados los satélites.

Si esto no es posible deberían situarse en un punto intermedio entre los canales Izquierdo y Derecho.

3-MOUNTING AND PLACEMENT

For a proper installation of the acoustic cabinet systems, it is strongly recommended to carefully read the following advices.

3.1. Placement

The "Full Range" cabinets should be located in a high position (between two or three meters), slightly inclined to the audience. If the loudspeakers are located too low, the listeners at the end of the room will not hear a good sound quality.

They may be located together, in cluster form, one next to the other, taking advantage of their trapezoidal shape . They may be also located one on top of the other one, always trying to maintain the slight inclined orientation that guarantees the best coverage both in horizontal or vertical.

It is advisable to locate the low units on the floor as they can take advantage of the so-called “floor-effect”, thus increasing the response in the low frequencies.

If possible, place the subwoofers under the same acoustic axis used for the satellites.

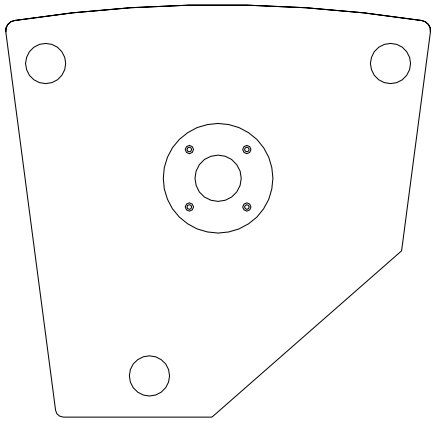
If the above option can not be carried out, then they should be placed in an intermediate point between the left and right channels.

3.2. Uso con trípode

Los modelos **P-26A / P-10A / P-12A / P-15A / P-212A / P-12SMA / P-15SMA** incorporan en su parte inferior un vaso para trípode Standard de 35mm.
No utilice el trípode en superficies con pendiente ni coloque las cajas demasiado altas, pues el sistema puede ser totalmente inestable.

3.2. Tripod use

The **P-26A / P-10A / P-12A / P-15A / P-212A / P-12SMA / P-15SMA** are equipped with a tripod socket for use with Standard 35mm tripods.
Do not use the tripod on non-flat floors and be careful not to raise the cabinets too high on the tripod, as they may become unstable.

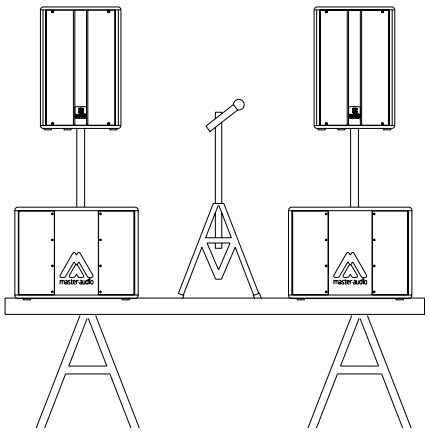


3.3.Uso en aplicaciones de Directo (móvil)

Para una aplicación móvil, para Directo o Discoteca, la ubicación clásica sería la de situar las unidades de graves (una ó dos por canal) a cada lado del escenario (sobre éste).

3.3.Live applications (mobile)

For a mobile application, whether it is an outdoor or indoor installation, the common location is to place the bass units (one or two per channel) on each side of the stage.



Para conseguir una reproducción libre de obstáculos, se recomienda coloque las unidades de Medios-Agudos por encima de las unidades de graves a unos dos metros de altura.
Si no se dispone de esta altura es conveniente utilizar el clásico trípode para cada caja y dejar las cajas de graves en el suelo.

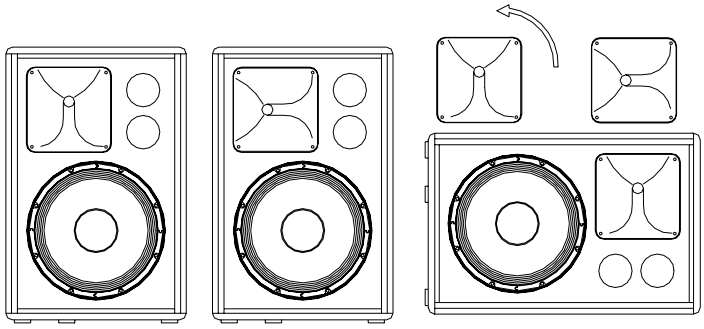
To obtain a clear and free-distortion reproduction, it is advisable to place the mid-high units on top of the low units keeping between them an approximate height of two meters. If such height cannot be achieved nor maintained, it is advisable to use the classical tripod for each mid-high cabinet and leave the low units on the floor.

3.4.Difusores asimétricos y giratorios

Los modelos **P-10A / P-12A / P-15A / P-212 / P-12SMA / P-15SMA** incorporan difusor de dispersión asimétrica que permite optimizar la cobertura tanto en posición horizontal como en vertical.
Para girar el difusor se debe desmontar primero la reja frontal, destornillar el difusor por sus cuatro puntos de fijación y girarlo 90 grados teniendo cuidado de no desconectar los cables. Volver a atornillarlo y colocar de nuevo la reja.

3.4.Asymetrical and rotatable horns

The **P-10A / P-12A / P-15A / P-212A / P-12SMA / P-15SMA** models incorporate an asymmetrical dispersion horn which will optimise coverage either in horizontal or vertical position.
To rotate the horn, unscrewed the frontal grille, and then, unscrewed the four fixing screws of the horn. Rotate it 90 degrees taking care of the wires. Screw the horn again and finally place the frontal grille in its right position.



En una sonorización normalmente se intentará establecer un compromiso entre las zonas a cubrir. Interesará:

*cobertura amplia para los oyentes más cercanos (short throw)
*cobertura más estrecha para los oyentes más alejados (long throw)

Los difusores con dispersión asimétrica varían su cobertura horizontal, "simulando" un barrido desde el "short throw" al "long throw" a lo largo del eje vertical (que mantiene la directividad constante). En resumen, las características de directividad de nuestros difusores (50º a 100º(H), 55º(V)), pueden interpretarse de la siguiente manera: existen dos directividades en el plano horizontal (cobertura de la audiencia) que varían en función de la distancia. Normalmente, a menor distancia consideraremos como óptimo el ángulo más abierto (100º) mientras que para distancias grandes, el ángulo apropiado será el de 50º.

Entenderemos mejor la teoría con unos ejemplos prácticos.

Good coverage of audiences often is a conflicting combination of:

* wide coverage for the closest audience (short throw)
* narrow coverage for distant areas (long throw)

The asymmetrical dispersion horn coverage varies from "short throw" to "long throw" along the vertical axis (keeping a constant vertical directivity). In conclusion, directivity feature of (50º to 100º(H), 55º(V)) can be seen as if the horn itself had "two" horizontal directivities (audience coverage), which depend on the distance. For short distances the horn should be used with its "wide" dispersion (100º). For long distances the horn should be used with its "narrow" dispersion (50º).

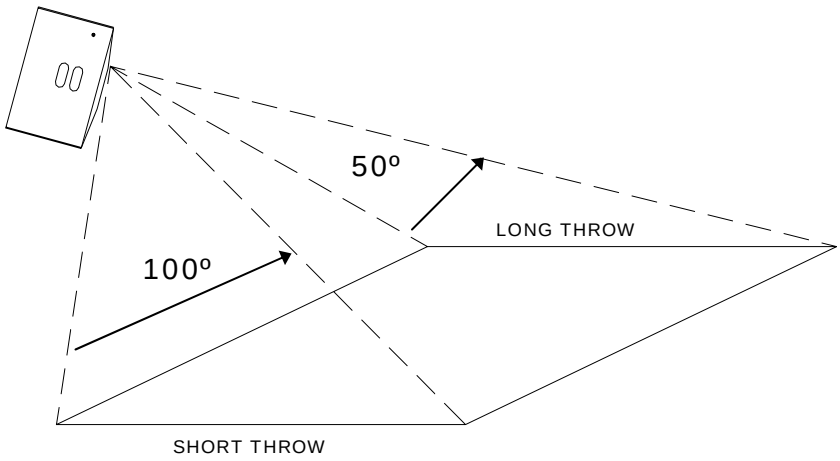
We suggest to pay attention to the following examples.

3.4.1.Cajas colgadas verticalmente y enfocando al público.

Nos interesa mantener una cobertura máxima (100º) en campo cercano y una cobertura más estrecha pero direccional (50º) en campo lejano.

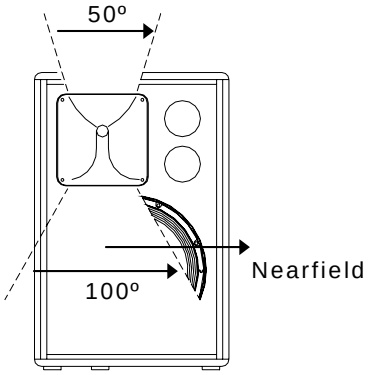
3.4.1.Vertical-Positioned Cabinets (Hung and aiming to the audience)

We need wide coverage (100º) for the closest listeners and narrow coverage for the distant audience.



Posición difusor:

Horn position:

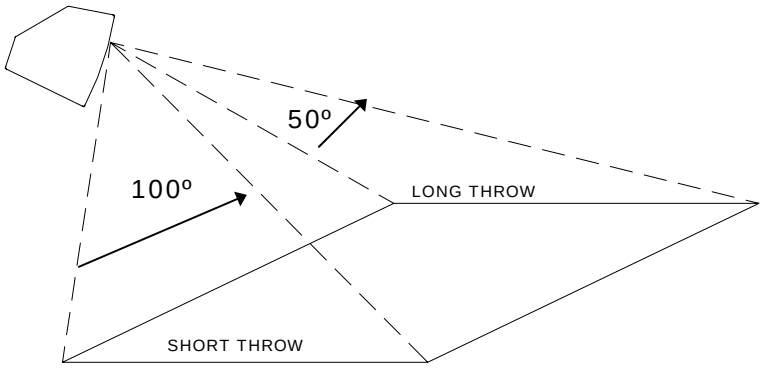


3.4.2.Cajas colgadas horizontalmente y enfocando al público.

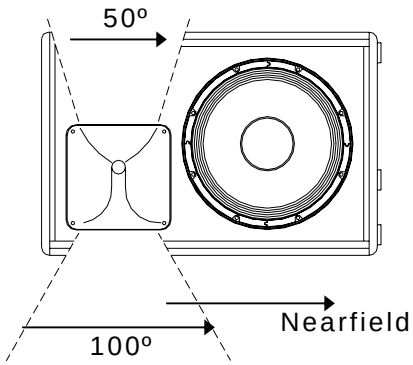
Nos interesa mantener una cobertura máxima (100º) en campo cercano y una cobertura más estrecha pero direccional (50º) en campo lejano.

3.4.2.Horizontal-Positioned Cabinets (Hung and aiming to the audience)

We need wide coverage (100º) for the closest listeners and narrow coverage for the distant audience.



Posición difusor:

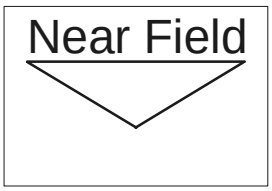


ATENCIÓN:

Los difusores llevan impreso el logotipo **"Nearfield"** en el lado donde consideramos ángulo de cobertura horizontal máximo (100º).

WARNING:

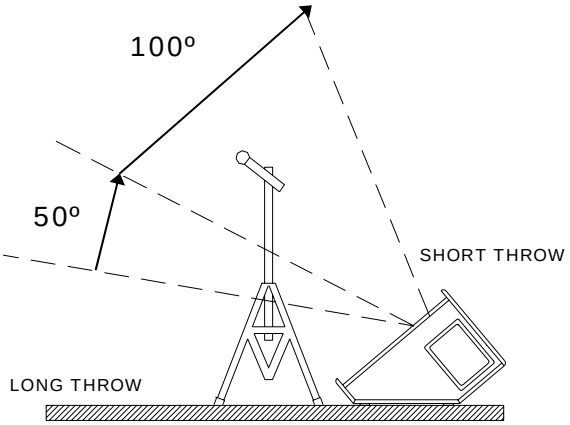
The horns have the **"Nearfield"** mark printed on the 100º horizontal coverage side.



3.4.3.Monitores de escenario

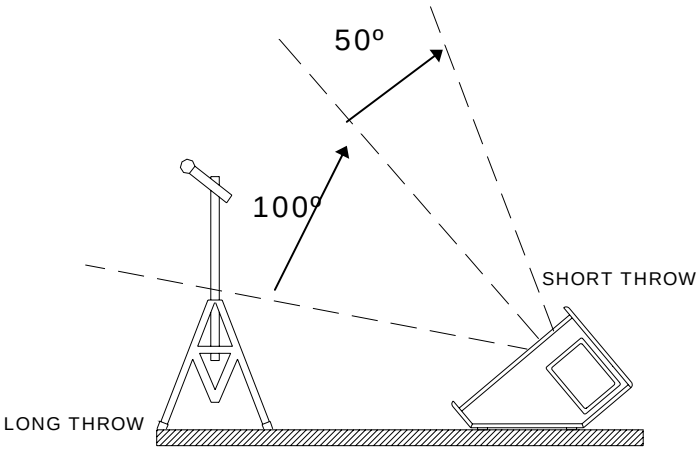
Caso 1

Nos interesa mantener una cobertura máxima (100º) en el campo cercano del cantante y una cobertura más estrecha pero direccional (50º) a medida que el cantante se aleja.



Caso 2

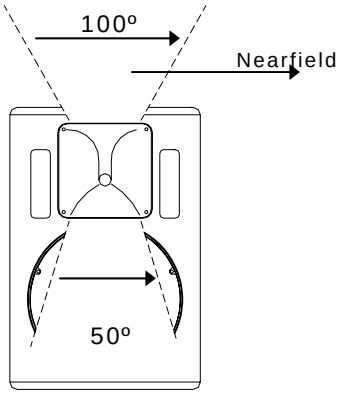
Nos interesa mantener una cobertura más estrecha (50º) en el campo cercano del cantante y una cobertura más ancha (100º) a medida que el cantante se aleja (escenarios alargados).



3.4.3.Stage monitors

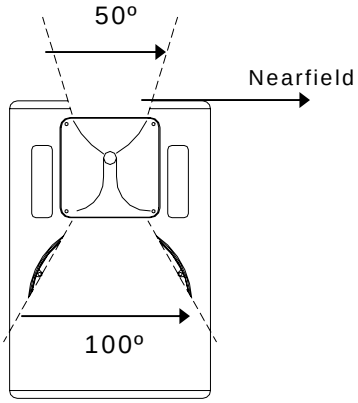
Case 1

We need wider coverage (100º) when performers are close to the stage monitor than when they move away from it (50º).



Case 2

We need wider coverage (100º) when performers move away from the stage monitor (long stages) than when they are close to it (50º).



3.5. Volado

Sólo personal especializado debe realizar el volado de sistemas acústicos. Asegúrese del peso que es capaz de soportar la estructura sobre la cual se va a colgar la caja.
El hardware de volado (cadenas, pasadores, anillas...) debe ser revisado regularmente y, en caso de cualquier duda, debe ser reemplazado por material nuevo.

¡ATENCIÓN!!! ¡NO COLGAR NUNCA LAS CAJAS POR EL ASA!!!!

3.5.1.Volado P-10A / P-12A / P-15A / P-212A

Estos modelos incorporan puntos de suspensión M8. Su correcta combinación permite el volado de las cajas tanto en posición horizontal como en vertical.

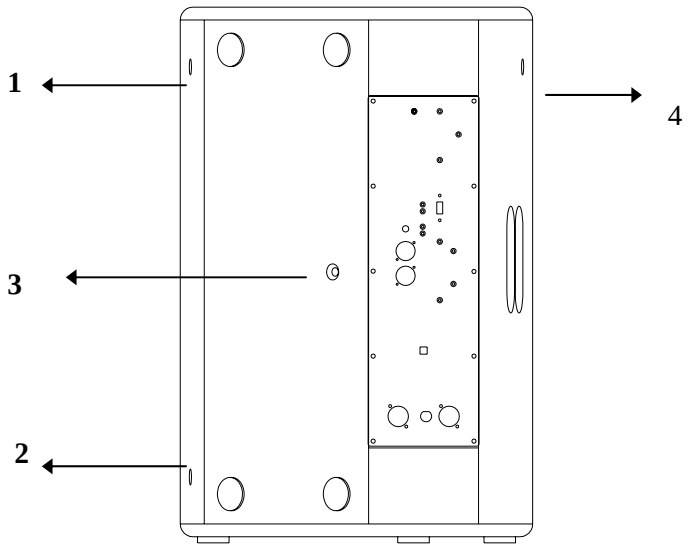
3.5. Flying

Only experienced people should fly speaker cabinets. Extreme care should be taken to assure the load bearing capabilities of the structures where the cabinets will be placed.
Hanging hardware (as chains, eyebolt, Lock Pins...) should be regularly inspected and replaced if in doubt.

WARNING!!! DO NOT SUSPEND THE CABINETS FROM THE HANDLES!!!!

3.5.1.P-10A / P-12A / P-15A / P-212A Flying

These models provide M8 flying points. Their correct use will permit the flying in horizontal or vertical position



Volado horizontal

Puntos 1 y 2. Utilice el punto 3 para dar la inclinación necesaria.

Volado vertical

Puntos 1 y 4. Utilice el punto 3 para dar la inclinación necesaria.

Como accesorio opcional de volado se suministran anillas Rigging de M8 **(ACR M8).**

La **P-26A** incorpora en el lateral 2 puntos de rigging M8 para su compatibilidad con accesorios Standard de soporte

Horizontal Flying

Points 1 and 2. Use point 3 to get the desired inclination.

Vertical Flying

Points 1 and 4. Use point 3 to get the desired inclination.

We offer as optional accessory the forged eyebolt rigging M8 **(ACR M8).**
The **P-26A** incorporates 2 M8 rigging points to match with some Standard accessories.

3.5.2.Soporte "U" modelo U-N10 (Opcional)

Opcionalmente, puede adquirirse soporte en forma de "U" para los modelos **P-26A/P-10A**. El soporte debe ir siempre montado con sus correspondientes roscas y permite el colgado tanto en posición horizontal como en vertical.

Colgado:

1- Sitúe el soporte cerca de la pared donde vaya a colgar la caja y marque la localización de los puntos de soporte (1).

2- Realice los taladros en la pared y cuelgue el soporte con tornillería adecuada (incluida en el kit).

3- Cambiar el vaso para trípode que incorpora la caja de serie en la parte inferior por la pletina suministrada en el kit (2).

4- Coloque la caja entre el soporte y fíjela con las dos roscas de M8 que incorpora el kit. El orden de colocación de los accesorios es el siguiente:

a) Arandela de goma (3)
b) Soporte U-N10
c) Roscas de M8 (4)

5- Ajuste la caja a la posición y ángulo deseado.

Es posible añadir cable de acero de 2mm a través del punto (5) para asegurar aún más el soporte.

3.5.2. U-N10 Bracket (Optional)

The **P-26A/P-10A** can optionally incorporate a "U" bracket which allows the cabinet to be mounted on a wall or ceiling. The bracket may be mounted with either nails or screws, horizontally or vertically.

Mounting:

1- Hold the bracket against the mounting surface, so you can mark the locations of the mounting holes (1).

2- Drill corresponding pilot holes on the wall and attach the bracket with screws (included).

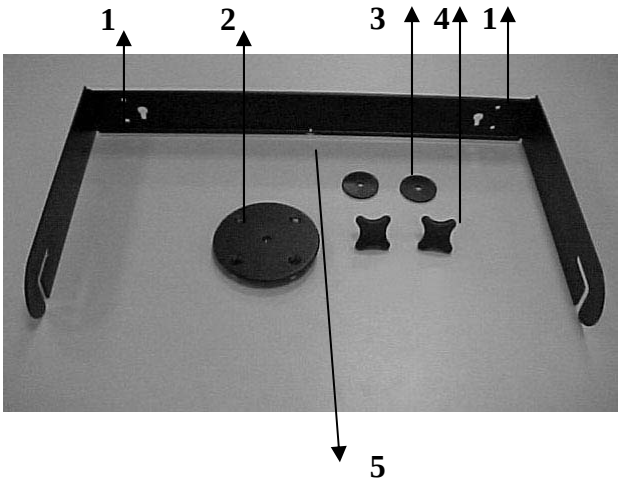
3- Unscrew the top hat (located on the bottom of the cabinet) and place the metal plate (included on the kit) (2).

4- Set the cabinet on the bracket and fix it through the two M8 bracket knobs (included on the kit). The order must be as follows:

a) Rubber washer (3)
b) U-N10 Bracket
c) M8 bracket knobs (4)

5- Adjust the cabinet for desired position and angle.

It is possible to add a 2mm steel cable through (5) to make the bracket safer.



4.SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Sin alimentación

- Asegúrese que el aparato esté conectado a la red.
- El Fusible puede estar fundido. Reemplace el fusible situado en el portafusibles por otro del mismo tipo. Si se vuelve a fundir, lleve su unidad a un centro autorizado de reparación.

Sin sonido

- Compruebe en el indicador de salida del mezclador que la señal está siendo enviada.
- Asegúrese que el potenciómetro de VOLUME está correctamente posicionado.
- Compruebe que los cables de señal estén en buenas condiciones y conectados en ambos extremos.
- El nivel de salida del mezclador no debe estar al mínimo.
- Revise que el mezclador no esté en Mute.

Señal de salida distorsionada

- El sistema está siendo sobrecargado con demasiada señal de entrada y ha alcanzado la máxima potencia. Bajar el nivel de salida del mezclador o la ganancia de los canales.

Nivel de graves pobre

- Compruebe la polaridad de las conexiones entre el mezclador y los altavoces. Si las conexiones positivas y negativas están invertidas en un extremo del cable, puede que un altavoz esté fuera de fase.

Ruidos y zumbidos

- Asegúrese que todas las conexiones a las cajas auto-amplificadas están en buenas condiciones.
- Evite que los cables de señal estén liados con los cables de red o cerca de transformadores o aparatos que emitan EMI.
- Compruebe que no hay ningún regulador de intensidad de luz en el mismo circuito AC que la caja. Conecte el circuito de sonido y el de luces a distintas fases.

4.TROUBLESHOOTING

No power

- Make sure that the cabinet is plug in.

- The Fuse is blown. Replace the fuse on fuse holder with one of the same type. If it blows again, take the unit to a service centre.

No sound

- Check that the mixer or sound source is sending signal to the unit.
- Make sure that the VOLUME potentiometer is well-positioned.
- Check that the cable from the sound source to the units is connected correctly. Replace the cable if defective.
- Make sure the output volume (gain) control on the mixing console is turned up sufficiently to drive the inputs of the speakers.
- Make sure the mixer does not have a Mute on.

Distorted sound

- The system is overloaded and has reached maximum power. Turn down the mixer's output or the channel's gain.

Poor bass performance

- Check the polarity of the connections between the mixer and the cabinets. You may have the positive and negative connections reversed at one end of the cable, causing a loudspeaker to be out-of-phase.

Noise and Hum

- Make sure all connections to the active unit are in good conditions.
- Avoid the signal cables to be routed near AC cables, power transformers, or EMI-inducing devices.
- Check if there is any light dimmer on the same AC circuit as the cabinet. Connect the sound system to a different phase than the lights

Amate Electroacústica , s.l
Pol.Ind.Norte. Perpinyà, 25
08226 TERRASSA (Barcelona-Spain)
Tel:+34-937356565 FAX:+34-937356048
Email: info@master-audio.com
www.master-audio.com